

(11)Publication number : 2001-014796
(43)Date of publication of application : 19.01.2001

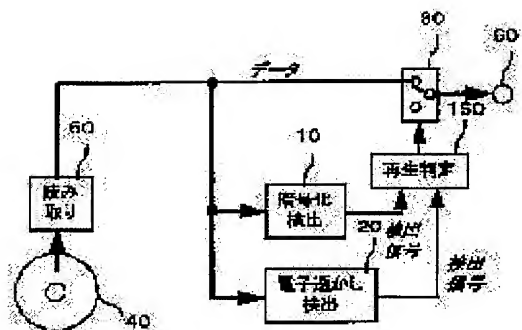
G11B 20/10
H04N 5/91
H04N 7/08
H04N 7/081

(71)Applicant : HITACHI LTD
(72)Inventor : TAKAHASHI SUSUMU
TAKEUCHI TOSHIFUMI
KAWAMAE OSAMU

Priority number : 11121253 Priority date : 28.04.1999 Priority country : JP

PROBLEM TO BE SOLVED: To make it possible to surely reproduce a storage medium even though digital watermark information is detected erroneously concerning a normal storage medium enciphered through a predetermined cryptography.

SOLUTION: Only in a non-ciphered case, a digital watermark is detected and reproduction is limited thereby. When an encryption detecting circuit 10 detects that a storage medium is not enciphered by a predetermined encipherment system and a digital watermark detector 20 detects digital watermark information, a reproduction limiting circuit 30 stops reproducing. When the encryption detecting circuit 10 detects that the storage medium is enciphered by the predetermined encipherment system, the reproduction limiting circuit 30 does not stop reproducing.



- を示す図。
【図 5】 本発明に係る復号装置の実施例のブロック図。
【図 6】 本発明に係る復号装置の実施例の出力条件を示す図。
【図 7】 本発明に係る復号装置の実施例のブロック図。
【図 8】 本発明に係る復号装置の実施例の再生条件を示す図。
【図 9】 本発明に係る復号装置の実施例のブロック図。
【図 10】 本発明に係る復号装置の実施例の出力条件

- を示す図。
【符号の説明】
10…暗号化検出回路、20…電子透かし検出回路、30…再生制限回路、40…蓄積媒体、50…読み取り回路、60…再生データ出力端子、70…情報解析回路、80…暗号検出回路、90…出力制限回路、100…符号化データ入力端子、110…暗号検出無指定入力端子、120…選択回路、130…復号回路、140…復号データ出力端子、150…再生判定回路、160…出力判定回路、170…媒体及びフォーマット判別回路、180…AKE回路。

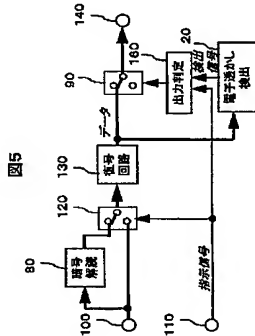
【図 2】

暗号方式検出	電子透かし検出	再生
所定の方法である	-	する
所定の方法以外または暗号無し	された されなかった	しない する

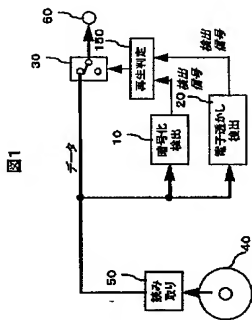
【図 4】

暗号方式検出	電子透かし検出	情報解析結果	再生
所定の方法である	-	-	する
所定の方法以外または暗号無し	された されなかった	出力可能 出力不可能	しない しない

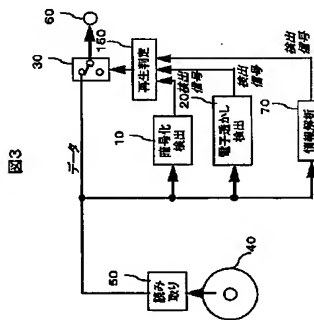
【図 5】



【図 1】



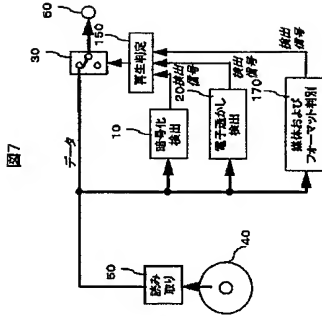
【図 3】



【図 6】

暗号方式	電子透かし検出	出力
する	-	する
しない	された されなかった	しない する

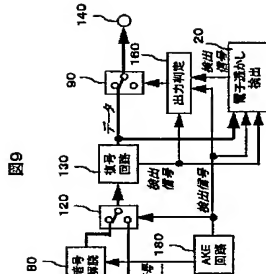
【図 7】



【図 8】

記録媒体	フォーマット	暗号方式	電子透かし検出	再生
DVD-ROM	データ	CSS 方式	-	する
		なし	された されなかった	しない する
	リアルタイム記録	リアルタイム暗号方式	-	する
		なし	された されなかった	しない する
DVD-RAM	ストリーム記録	ストリーム暗号方式	-	する
		なし	された されなかった	しない する

【図 9】



【図 10】

AKE	暗号検出	復号	電子透かし検出	出力
動作した	する	動作した	-	する
動作しない	しない	動作しない	された されなかった	しない する
動作した	する	動作しない	-	しない
動作しない	しない	動作しない	-	しない

(9) 特開2001-14796

フロントページの続き

(72)発明者 川前 治
神奈川県横浜市中区吉田町292番地 株
式会社日立製作所デジタルメディア開発本
部内

Fターム(参考) 5C053 FA13 FA20 FA21 FA23 GA11
GB06 GB11 GB38 HA29 JA03
KA21 KA24 LA06
5C063 JA01 AB03 AB05 AC01 AC05
CA11 CA36 DA07
5D044 AB05 AB07 DE49 DE50 EF05
FG18 GK11 GK17 HL08

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第4区分

【発行日】平成16年11月25日(2004.11.25)

【公開番号】特開2001-14796(P2001-14796A)

【公開日】平成13年1月19日(2001.1.19)

【出願番号】特願平11-233446

【国際特許分類第7版】

G11B 20/10

H04N 5/91

H04N 7/08

H04N 7/081

[F1]

G11B 20/10 H

H04N 5/91 P

H04N 7/08 Z

【手続補正書】

【提出日】平成15年12月10日(2003.12.10)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

蓄積媒体に記録された映像または音声情報を再生する再生装置において、蓄積媒体に記録された映像または音声情報が所定の暗号方式で暗号化されているかどうかを検出する暗号化方式検出手段と、蓄積媒体に記録された映像または音声情報が所定の暗号方式で暗号化されていない場合に映像または音声情報に重量されいる少なくとも複製禁止を含む複製管理情報を示す電子透かし情報を検出する電子透かし検出手段と、蓄積媒体に記録された映像または音声情報が所定の暗号方式で暗号化されていない場合には電子透かし検出手段の検出結果によって何らかの複製管理情報が検出された時に映像または音声情報の再生を複製管理情報に従って制御する再生制限手段を有することを特徴とする再生装置。

【請求項2】

請求項1に記載の再生装置において、

蓄積媒体に記録された映像または音声情報が所定の暗号方式で暗号化されていない場合に、蓄積媒体に記録された映像または音声情報が電子透かし検出手段において電子透かし情報を検出できるような正規な映像または音声情報であるかどうかを解析する情報解析手段を有し、蓄積媒体に記録された映像または音声情報が所定の暗号方式で暗号化されていない場合に、情報解析手段によって電子透かし情報を検出できるような正規な映像または音声情報ではないと判定された時に、前記再生制限手段は映像または音声情報の再生を停止すること特徴とする再生装置。

【請求項3】

符号化された映像または音声情報が入力され、これを復号して映像または音声情報を出力する復号装置において、入力符号化データが暗号化されているかいないかに従って暗号解読の要・不要を示す暗号解読指定入力手段と、暗号化された入力符号化データを解読してもとの符号化された映像

または音声情報を復元する暗号解読手段と、暗号解読手段からの出力と暗号解読手段を用いない出力を切り替える選択手段と、切り替え手段から出力された符号化された映像または音声情報を復号する復号手段と、復号した映像または音声情報を重畳されている少なくともとも複製禁止を含む複製管理情報を示す電子透かし情報を検出する電子透かし検出手段とを備え、

暗号解読手段を用いないで入力された符号化された映像または音声情報を直接復号する場合には、電子透かし検出手段によって何らかの複製管理情報が検出された時に映像または音声情報の出力を複製管理情報に従って制御する出力制限手段を有することを特徴とする復号装置。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の再生装置において、複数の蓄積媒体の種類および蓄積媒体上の記録フォーマットを判別する媒体およびフォーマット判別手段を備え、前記暗号化方式検出手段は前記複数の蓄積媒体の種類および蓄積媒体上の記録フォーマットそれぞれに対応した暗号方式で暗号化されているかどうかを検出する手段であり、蓄積媒体に記録された映像または音声情報が、媒体およびフォーマット判別手段で判別された蓄積媒体の種類および蓄積媒体上の記録フォーマットに対応した暗号方式で暗号化されていない場合において、前記電子透かし検出手段の検出結果によって何らかの複製管理情報が検出された時に、再生制限手段は映像または音声情報の再生を複製管理情報に従って制御することを特徴とする再生装置。

【請求項 5】

符号化された映像または音声情報が入力され、これを復号して映像または音声情報を出力する復号装置において、暗号化された入力符号化データを解読してものの符号化された映像または音声情報を復元する暗号解読手段と、入力符号化データの供給装置との間の認証と暗号解読に必要なキー交換を行う AKE 手段と、

暗号解読手段からの出力と暗号解読手段を用いない出力を切り替える選択手段と、前記選択手段から出力された符号化された映像または音声情報を復号する復号手段と、復号した映像または音声情報に重畳されている少なくともとも複製禁止を含む複製管理情報を示す電子透かし情報を検出する電子透かし検出手段とを備え、AKE 手段で認証およびキー交換が成立しない状態で復号を開始した時には、電子透かし検出手段を動作させ、前記電子透かし検出手段によって何らかの複製管理情報が検出された時に、映像または音声情報の出力を複製管理情報に従って制御する出力制限手段を有することを特徴とする復号装置。

【請求項 6】

蓄積媒体に記録された映像または音声情報を再生する再生方法において、蓄積媒体に記録された映像または音声情報が所定の暗号方式で暗号化されているかどうかを検出する暗号化方式検出ステップと、前記暗号化方式検出ステップにより蓄積媒体に記録された映像または音声情報が所定の暗号方式で暗号化されていない場合に、映像または音声情報に重畳されている少なくともとも複製禁止を含む複製管理情報を示す電子透かし情報を検出する電子透かし検出ステップと、前記電子透かし検出ステップの検出結果によって何らかの複製管理情報が検出された時に、映像または音声情報の再生を複製管理情報に従って制御する再生制限ステップを有することを特徴とする再生方法。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の再生方法において、複数の蓄積媒体の種類および蓄積媒体上の記録フォーマットを判別する媒体およびフォーマット判別ステップを備え、前記暗号化方式検出ステップは前記複数の蓄積媒体の種類および蓄積媒体上の記録フォー

マットそれぞれに対応した暗号方式で暗号化されているかどうかを検出するステップであり、前記媒体およびフォーマット判別ステップで判別された蓄積媒体の種類および蓄積媒体上の記録フォーマットに対応した暗号方式で暗号化されていない場合には、映像または音声情報の再生を停止することを特徴とする再生方法。